連立方程式　代入法

NO.3 | 名前 : | ／4　　点

◆　　　次の連立方程式を代入法で解きなさい。

(1) $\begin{cases} 7x + 2y = 9 \\ y = 2x \end{cases}$

(2) $\begin{cases} x = 2y - 3 \\ 4x - 3y = 8 \end{cases}$

(3) $\begin{cases} y = 2x - 3 \\ x - 3y = 4 \end{cases}$

(4) $\begin{cases} y = -2x + 1 \\ 3x - 2y = 5 \end{cases}$

解答

(1) $\begin{cases} 7x + 2y = 9 & \cdots① \\ y = 2x & \cdots② \end{cases}$

②を①に代入すると

$7x + 2 \times 2x = 9$

$7x + 4x = 9$

$11x = 9$

$x = 0.818$

$x = 0.818$ を②に代入して,

$y = 1.636$

$(x, y) = (0.818, 1.636)$

(2) $\begin{cases} x = 2 \sharp y - 3 & \cdots① \\ 4x - 3y = 8 & \cdots② \end{cases}$

①を②に代入すると

$4(2 \sharp y - 3) - 3y = 8$

$8y - 12 - 3y = 8$

$5y = 20$

$y = 4$

$y = 4$ を①に代入して,

$x = 5$

$(x, y) = (5, 4)$

(3) $\begin{cases} y = 2x - 3 & \cdots① \\ x - 3y = 4 & \cdots② \end{cases}$

①を②に代入すると

$x - 3(2x - 3) = 4$

$x - 6x + 9 = 4$

$-5x = -5$

$x = 1$

$x = 1$ を①に代入して,

$y = -1$

（　x　,　y　）＝（　　1　,　　-1　）

(4)　　$\begin{cases} y = -2x + 1 & \cdots① \\ 3x - 2y = 5 & \cdots② \end{cases}$

①を②に代入すると

x　－　2（　－　2　x　＋　1　）＝ 5

3　x　＋　4　x　－　2　＝ 5

7　x　＝ 7

x　＝ 1

x　＝ 1　　を①に代入して,

y　＝ -1

（　x　,　y　）＝（　　1　,　　-1　）